



Eur päisch s Patentamt  
European Patent Office  
Offic uropé n des brevets

(19)

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 206 312  
A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 86108584.3

(51) Int. Cl.: **E 03 D 9/052**

(22) Anmeldetag: 24.06.86

(30) Priorität: 25.06.85 DE 3522642

(71) Anmelder: Menge, Heinrich, Elssendorfer Pferdeweg 45,  
D-2100 Hamburg 90 (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: 30.12.86  
Patentblatt 86/52

(72) Erfinder: Menge, Heinrich, Elssendorfer Pferdeweg 45,  
D-2100 Hamburg 90 (DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR GB IT LI LU  
NL SE

(74) Vertreter: Heldt, Gert, Dr. Dipl.-Ing. et al, Neuer  
Wall 59 III, D-2000 Hamburg 36 (DE)

(54) Toilettenbecken.

(57) Das Toilettenbecken hat einen Innenraum, der von einer Wasserspülung durchgespült ist. In der Strömungsrichtung der Wasserspülung unten schliesst ein mit Wasser bis zu einem bestimmten Wasserpegel gefüllter Geruchsverschluss den Innenraum ab. Der Innenraum weist an seinem gegenüberliegenden oberen Ende eine Öffnung auf. In ihn mündet ein mit einem Gebläse verbundenes Absaugrohr zur Absaugung von Gerüchen. Um ein Austreten von Gerüchen vollkommen zu verhindern, mündet das Absaugrohr in den unteren Teil des Innenraumes. Das Absaugrohr ist als Hohlkörper ausgebildet, der mit mindestens einer den Innenraum (11) begrenzenden äusseren Wandung (10) ein einheitliches Teil bildet. Damit das Absaugrohr mit seinem ausserhalb des Toilettenbeckens liegenden Ende in ein Abflussrohr hineingeleitet werden kann, ohne dass deswegen über das Absaugrohr aus dem Abflussrohr hochsteigende Gerüche in das Toilettenbecken eindringen können, mündet das Absaugrohr mit seinem in den Innenraum hineinragenden Ende unterhalb eines den Geruchsverschluss bildenden Wasserpegels, der zum Zwecke der Absaugung von Gerüchen unter das hineinragende Ende auf ein unteres Niveau abgesenkt wird.

EP 0 206 312 A2

ACTORUM AG

- 1 Die Erfindung betrifft ein Toilettenbecken mit einem Innenraum, der von einer Wasserspülung durchspült ist, in deren Strömungsrichtung unten ein mit Wasser bis zu einem bestimmten Wasserpegel gefüllter Geruchsverschluss den Innenraum abschließt, der an seinem gegenüberliegenden oberen Ende eine Öffnung aufweist und in dem ein mit einem Gebläse verbundenes Absaugrohr zur Absaugung von Gerüchen mündet.
- 10 In Räumen, in denen WC-Becken aufgestellt sind, wird die Luft oft mit als unangenehm empfundenen Geruchsstoffen belastet. In der Vergangenheit sind verschiedene Maßnahmen und Verfahren zur Entfernung dieser Luft bekannt geworden. Am verbreitetsten ist der Einbau von Lüftern
- 15 in die Wand des Toilettenraumes. Ein entscheidender Nachteil ist dabei jedoch, daß sich die Geruchsstoffe zum einen schon im gesamten Raum verteilt haben und außerdem unnötig große Energiemengen zur Aufheizung der in den Toilettenraum nachströmenden Luft benötigt werden.
- 20 Diese Nachteile müssen auch bei der einfachsten Maßnahme gegen die Geruchsbelästigung, dem Öffnen des Fensters, in Kauf genommen werden.

- In letzter Zeit wurden Geruchsabsauger bekannt, die die
- 25 Luft aus dem Toilettenbecken absaugen und in einen Lüftungsschacht abführen oder die Luft gefiltert in den Toilettenraum zurückleiten. Die Absaugung erfolgt hier am oberen Rand des Toilettenbeckens. Dieses Verfahren hat den Nachteil, daß sehr viel Luft abgesaugt werden muß, um zu verhindern, daß Gerüche aus dem Toiletten-
- 30 becken austreten. Die Luftabsaugung muß die gesamte dem Geruchsverschluß abgewandte obere Öffnung des Toilettenbeckens lückenlos überdecken. Je näher sie am oberen Rand des Toilettenbeckens angeordnet sind, umso
- 35 intensiver muß die Luftströmung sein, damit sie sich auch in Richtung einer der Öffnung entsprechenden horizontalen Ebene ausbreiten kann. Tatsächlich bilden sich

- 1 aber durch eine am oberen Rand angeordnete Absaugung im  
Becken Verwirbelungen aus, die eine sichere Abdeckung  
der Öffnung gegen austretende Gerüche verhindern. Für  
eine zufriedenstellende Arbeitsweise eines Geruchsab-  
5 saugers ist deswegen eine unnötig starke Dimensionierung  
eines zur Ventilation verwendeten Gebläses erforderlich.

- Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein  
10 Toilettenbecken der einleitend genannten Art so zu ver-  
bessern, daß ein Austreten von Gerüchen vollkommen  
verhindert wird.

- 15 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß  
das Absaugrohr in den unteren Teil des Innenraumes  
mündet.

- 20 Durch eine derartige Anordnung des Absaugrohres kann  
die mit Gerüchen belastete Luft gleichmäßig beseitigt  
werden. Aufgrund der üblichen Gestaltung eines Toiletten-  
beckens in Form eines Trichters wird die Luft gleich-  
mäßig über den gesamten Bereich der Öffnung angesaugt.  
25 Dadurch tritt von Gerüchen unbelastete Frischluft  
in den Trichter ein und wird weitgehend ohne Verwir-  
belungen durch den Innenraum des Toilettenbeckens hin-  
durchgesaugt. Auf diese Weise bildet sich im Innenraum  
des Toilettenbeckens eine weitgehend gleichmäßige Strö-  
30 mung aus, die sich in Richtung auf den Geruchsverschluß  
bewegt und dabei der mit Gerüchen belasteten Luft keine  
Möglichkeit läßt, um entgegen dieser Strömungsrichtung  
aus der Öffnung austreten zu können.

- 35 Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung  
ist das Absaugrohr als Hohlkörper ausgebildet, der  
mit mindestens einer den Innenraum begrenzenden äuße-  
ren Wandung ein einheitliches Teil bildet. Auf diese

- 1      Weise wird das Absaugrohr bereits bei der Herstellung  
des Toilettenbeckens in dieses integriert, so daß  
keine Veranlassung besteht, von der bewährten Form eines  
Toilettenbeckens abzugehen. Diese weitgehende Beibe-  
5      haltung der herkömmlichen Form von Toilettenbecken  
erleichtert die Austauschbarkeit der mit einer Luft-  
absaugung versehenen Toilettenbecken gegenüber solchen,  
die herkömmlicherweise über eine derartige Luftab-  
saugung nicht verfügen. Darüber hinaus erschweren  
10      auch zusätzlich im Innenraum verlegte Absaugrohre  
nicht die Sauberhaltung und Benutzung der Toiletten-  
becken.
- 15      Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der  
Erfindung mündet das Absaugrohr mit seinem in den  
Innenraum hineinragenden Ende unterhalb eines den  
Geruchsverschluß bildenden Wasserpegels, der zum  
Zwecke der Absaugung von Gerüchen unter das hinein-  
20      ragende Ende des Absaugrohres abgesenkt ist. Auf diese  
Weise kann das Absaugrohr mit seinem außerhalb des  
Toilettenbeckens liegenden Ende in ein Abflußrohr  
hineingeleitet werden, ohne daß deswegen über das  
Absaugrohr aus dem Abflußrohr hochsteigende Gerüche  
25      in das Toilettenbecken eindringen können. Infolge der  
Absenkung des Wasserpegels des Geruchsverschlusses  
ist eine dem Innenraum zugewandte Öffnung des Absaug-  
rohres vom Wasser freigelegt, so daß durch diese  
Öffnung die mit den Gerüchen belastete Luft abgesaugt  
30      werden kann.

1 Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der  
nachfolgenden ausführlichen Beschreibung und den beige-  
fügten Zeichnungen, in denen eine bevorzugte Ausführungs-  
form der Erfindung beispielsweise veranschaulicht ist.

5

In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1: eine schematische Darstellung eines zur Hälfte  
geschnittenen Toilettenbeckens mit Saugpumpe,  
10 Fig. 2: einen Längsschnitt durch ein Toilettenbecken mit  
einem vor einem Gebläse angeordneten zweiten Ge-  
ruchsverschluß,  
Fig. 3: einen Längsschnitt durch ein als Flachspüler  
ausgebildetes Toilettenbecken,  
15 Fig. 4: einen Längsschnitt durch ein Toilettenbecken mit  
Wasserstrahlabsaugung,  
Fig. 5: eine schematische Darstellung der für die Ge-  
ruchsabsaugung erforderlichen elektrischen Ver-  
bindungen.

20

Ein Toilettenbecken besteht im wesentlichen aus einem  
Trichter 1, einem Geruchsverschluß 2 und einem Abfluß-  
stutzen 3. Der Geruchsverschluß 2 schließt sich in lot-  
rechter Richtung an den Trichter 1 im Bereich von dessen  
25 unteren Ende 4 an und wird von einem Krümmer 5 gebildet,  
der sich vom unteren Ende 4 bis zum Abflußstutzen 3 er-  
streckt. Dieser Abflußstutzen 3 befindet sich in etwa

- 1 in Höhe des unteren Endes 4. Seine Unterkante 6 legt  
die Höhe eines Wasserpegels 7 fest, der erreicht ist,  
wenn der Geruchsverschluß 2 mit Wasser 8 gefüllt ist.  
Der Abflußstutzen 3 ist auf seiner dem Trichter 1 abge-  
5 wandten Seite mit einem Abflußrohr 9 verbunden, das in  
ein nicht dargestelltes Abwassersystem mündet.

- Der Trichter 1 wird von Wandungen 10 gebildet, die einen  
Innenraum 11 umschließen. Dieser Innenraum 11 öffnet  
10 sich auf seiner dem Geruchsverschluß 2 abgewandten  
Oberseite 12 durch eine Öffnung 13. Unterhalb dieser  
Öffnung 13 mündet in den Innenraum 11 ein Spülrohr 14,  
das über einen Spülkasten 15 mit einem Wassernetz 16  
verbunden ist. Am Spülkasten 15 ist ein Handgriff 17  
15 angebracht, der mit einem im Spülkasten 15 ange-  
brachten Wasserventil 125 verbunden ist. Bei Betätigung  
dieses Handgriffes 17 öffnet das Wasserventil 125,  
so daß eine im Spülkasten 15 angesammelte Wassermenge  
18 aus dem Spülkasten 15 durch das Spülrohr 14 in den  
20 Innenraum 11 eintritt und auf diese Weise den Trichter 1  
spült. Durch die in den Innenraum 11 eintretende Wasser-  
menge 18 steigt der Wasserpegel 7 im Geruchsverschluß 2  
an, so daß das Wasser 8 in das Abflußrohr 9 eintritt  
und durch dieses in Richtung auf ein nicht dargestelltes  
25 Abwassernetz aus dem Geruchsverschluß 2 abgesaugt wird.

- Die Wandung 10 ist mindestens in einem dem Abflußrohr  
9 zugewandten hinteren Bereich des Trichters 1 als  
30 Hohlkörper 19 ausgebildet. In diesen Hohlkörper 19  
mündet außerhalb des Trichters 1 ein Absaugrohr 20  
ein, in dessen Verlauf ein Gebläse 21 mit seiner Saug-  
seite eingebaut ist. Dieses Gebläse 21 ist auf seiner  
Druckseite über ein Abluftrohr 22 mit dem Abflußrohr 9  
35 verbunden, in das es einmündet. Im Verlaufe des Ab-  
luftrohres 22 kann ein zweiter Geruchsverschluß 23 vor-

1 gesehen sein, der mit Wasser 24 gefüllt ist. Dieser Geruchsverschluß 23 verhindert, daß unangenehme Gerüche aus dem Abflußrohr 9 über das Absaugrohr 20 in den Innenraum 11 gelangen.

5

Der Hohlkörper 19 erstreckt sich bei einem Tiefspüler (60) entlang einer den Trichter 1 bildenden Wandung. Bei einem Flachspüler 56 kann sich der Hohlkörper 19 unterhalb einer Auflagefläche 57 erstrecken, die quer durch den Innenraum 11  
10 verläuft und im Bereich des Geruchsverschlusses 2 einen Krümmer 58 in Richtung auf den Geruchsverschluß aufweist. Bei einem derartigen Flachspüler 56 liegt die Öffnung 26 unterhalb des Krümmers 58 in einem vom Wasser 8 umspülten Bereich zwischen dem Wasserpegel 7 und einem unteren Niveau 35.

15

Der Hohlkörper 19 ist an seinem in den Innenraum 11 hineintragenden Ende 25 vom Wasser 8 des Geruchsverschlusses 2 umspült, wenn der gesamte Geruchsverschluß 2 mit Wasser 8 gefüllt ist. Dieses Ende 25 ist mit einer schräg angeschnittenen  
20 Öffnung 26 versehen, deren Unterkante 27 tiefer in das Wasser 8 des Geruchsverschlusses 2 hineinragt, als ihre Oberkante 28. Durch diesen schrägen Anschnitt ist gewährleistet, daß bei einer Absenkung des Wasserpegels 7 bereits frühzeitig Luft aus dem Innenraum 11 über das Absaugrohr 20 vom  
25 Gebläse 21 angesaugt werden kann, bevor noch die gesamte Öffnung 25 vom Wasser freigegeben worden ist.

Der Trichter 1 ruht über einen Stützkragen 29 auf einem Boden 30. Dieser Stützkragen 29 ist mit den Wandungen 10  
30 fest verbunden und umschließt den Geruchsverschluß 2. Zwischen diesem und dem Stützkragen 29 ist ein Zwischenraum 31 vorgesehen, in dem eine Saugpumpe 32 befestigt ist. Diese Saugpumpe 32 ist über eine Druckleitung 33 mit dem Abflußrohr 9 verbunden, in das sie in einem möglichst hoch liegenden Bereich hineinmündet. Auf ihrer Saugseite ist die Saugpumpe  
35 32 über eine Saugleitung 34 mit dem Geruchsverschluß 2 verbunden, in den die Saugleitung 34 mündet, und zwar auf einem

1 unteren Niveau 35, auf dem das Wasser 8 mit einem ent-  
sprechend abgesenkten Wasserpegel 7 die gesamte Öffnung  
26 des Hohlkörpers 19 freigibt. Die Saugpumpe 32 kann  
über eine nicht dargestellte elektrische Leitung mit  
5 einem elektrischen Netz verbunden sein. Sie wird gleich-  
zeitig mit dem ebenfalls mit dem elektrischen Netz ver-  
bundenen Gebläse eingeschaltet, so daß nach dem Absenken  
des Wasserpegels 7 über den Hohlkörper 19 mit Gerüchen  
angereicherte Luft aus dem Innenraum 11 in Richtung auf  
10 das Gebläse 21 angesaugt werden kann. Zu diesem Zwecke  
mündet der Hohlkörper 19 unterhalb des unteren Endes 4  
in den Geruchsverschluß 2. Auf diese Weise liegt die  
Öffnung 26 in einem sehr engen Bereich des Innenraums 11,  
so daß aufgrund des von dem Gebläse 21 erzeugten Unter-  
15 druckes dem Hohlkörper 19 gleichmäßig aus allen Teilen  
des Innenraumes 11 die dort vorhandene Luft zufließt.  
Durch diese gleichmäßig über den gesamten Innenraum 11  
verteilte Luftabsaugung wird dafür gesorgt, daß keinem  
Bereich des Trichters 1 Gerüche in Richtung auf die Öff-  
20 nung 13 entsteigen können. Die abgesaugte Luft wird über  
das Abflußrohr 22 in das Abflußrohr 9 gefördert.

Eine Absenkung des Wasserpegels 7 auf ein unteres Niveau  
35 kann auch mit Hilfe eines aus einer Mündung 86 eines  
25 Rohres 36 austretenden Wasserstrahles vorgenommen werden.  
Diese Mündung 86 liegt in Höhe eines auf dem unteren  
Niveau 35 abgesenkten unteren Wasserpegels 85 im Geruchs-  
verschluß 2. Die Mündung 86 ist als eine an einem Ende  
87 des Rohres 36 angebrachte Düse ausgebildet, die in  
30 Richtung auf eine Mulde 91 gerichtet ist, die in einer Wan-  
dung 129 des Geruchsverschlusses 2 ausgebildet ist. Diese  
Mulde 91 ist an ihrem der Wandung 129 abgewandten oberen  
Ende offen. Sie bildet einen den aus der Mündung 86 aus-  
tretenden Wasserstrahl bündelnden Unterdruckleiter, in  
35 dem sich ein das Wasser 8 aus dem Geruchsverschluß 2 ab-  
saugender Unterdruck ausbildet. Aus diesem Grunde besitzt



- 1 die Mulde 91 ein in den Geruchsverschluß 2 hineinragendes  
unteres Ende 130, durch das das Wasser 8 in Richtung auf  
das Abflußrohr 9 abgesaugt wird. Der Wasserdruck in dem  
Rohr 36 wird mit Hilfe eines Magnetventils 46 gesteuert,  
5 das mit dem Wassernetz 16 verbunden ist.

- Statt einer Absenkung des Wasserpegels 7 kann auch im Ab-  
luftrohr 22 ein zweiter Geruchsverschluß 23 vorgesehen sein.  
Dieser Geruchsverschluß kann in Strömungsrichtung der vom  
10 Gebläse 21 angesaugten Luft vor oder hinter dem Gebläse 21  
liegen. Bei einem vor dem Gebläse 21 liegenden zweiten Ge-  
ruchsverschluß 23 kann dieser im Zuge des Abluftrohres 22  
so angeordnet sein, daß der Geruchsverschluß 23 mit Wasser  
59 gefüllt wird, das über eine Spülvorrichtung 44 in Rich-  
15 tung auf das untere Ende 4 des Trichters 1 versprüht wird.  
Diese

- 1 Spülvorrichtung 44 ist bei einem Tiefspüler 60 in Form  
eines Ringes 61 auf einer dem Innenraum 11 abgewandten  
Außenwandung 62 des Trichters 1 befestigt. Diese Außen-  
wandung 62 ist von einem Anschlußstutzen 63 umgeben,  
5 der unterhalb des Endes 4 den Geruchsverschluß 2 bildet.  
Der Wasserpegel 7 des im Geruchsverschluß stehenden  
Wassers 3 liegt um einen Durchlaßabstand 64 unterhalb  
des den Abschluß des Trichters 1 bildenden unteren Endes  
4. Durch diesen Durchlaßabstand 64 steht der Innenraum  
10 mit dem Abluftrohr 22 in Verbindung. Diese Verbindung kommt  
über einen Anschlußstutzen 63 zustande, zwischen dem  
und einer Außenwandung 62 die Luft vom Gebläse 21  
in Richtung auf das Abluftrohr abgesaugt wird.
- 15 Zwischen diesem Anschlußstutzen 63 und der Außenwandung  
62 ist ein ringförmiger Zwischenraum 65 vorgesehen,  
in dem ein Absaugring 66 die Außenwandung 62 umgibt.  
Dieser Absaugring 66 steht über eine Saugöffnung 67  
mit dem Abluftrohr 22 in Verbindung. Der Absaugring  
20 66 ist mit Absaugbohrungen 68 versehen, die in Richtung  
auf das untere Ende 4 des Trichters 1 gerichtet sind.
- Der Geruchsverschluß 23 liegt im Abluftrohr 22 zwischen  
der Saugöffnung 67 und dem Gebläse 21. Er ragt mit sei-  
25 nem unteren Ende 69 in den Geruchsverschluß 2 hinein,  
so daß er den Abflußstutzen 3 bei gefülltem Geruchsver-  
schluß 2 vom Innenraum 11 trennt. Der Geruchsverschluß  
23 ist von äußeren Wandungen 70, 71 umgeben, die unter-  
halb des Wasserspegels 7 miteinander verbunden sind. Eine  
30 dem Trichter 1 zugewandte Wandung 70 ist von einer  
Durchlaßbohrung 72 durchbrochen, durch die Wasser 8  
aus dem zweiten Geruchsverschluß 23 in den Abflußstutzen

- 1 3 austreten kann. Diese Durchlaßbohrung 72 wird von  
einem Magnetventil 73 verschlossen, so lange der Ge-  
ruchsverschluß 23 mit Wasser 75 gefüllt sein soll.  
Im gefüllten Zustand des Geruchsverschlusses 23 kann  
5 das Gebläse 21 keine Luft über den Absaugring 66 aus  
dem Innenraum 11 absaugen.

- Bei Benutzung der Toilette wird das Magnetventil 73  
betätigt, so daß die Durchlaßbohrung 72 freigeben  
10 wird. Auf diese Weise kann das Wasser 75 aus dem Ge-  
ruchsverschluß 23 in Richtung auf den Abflußstutzen  
3 austreten. Dadurch wird das Abluftrohr 22 in Richtung  
auf den Innenraum 11 freigegeben, so daß das Gebläse  
21 Luft aus dem Innenraum 11 absaugen kann. Das Geblä-  
15 se 21 ist auf seiner Druckseite mit dem Abflußstutzen  
3 verbunden, so daß die aus dem Innenraum 11 abgesaug-  
te Luft vom Gebläse 21 in den Abflußstutzen 3 hinein-  
gedrückt werden kann.

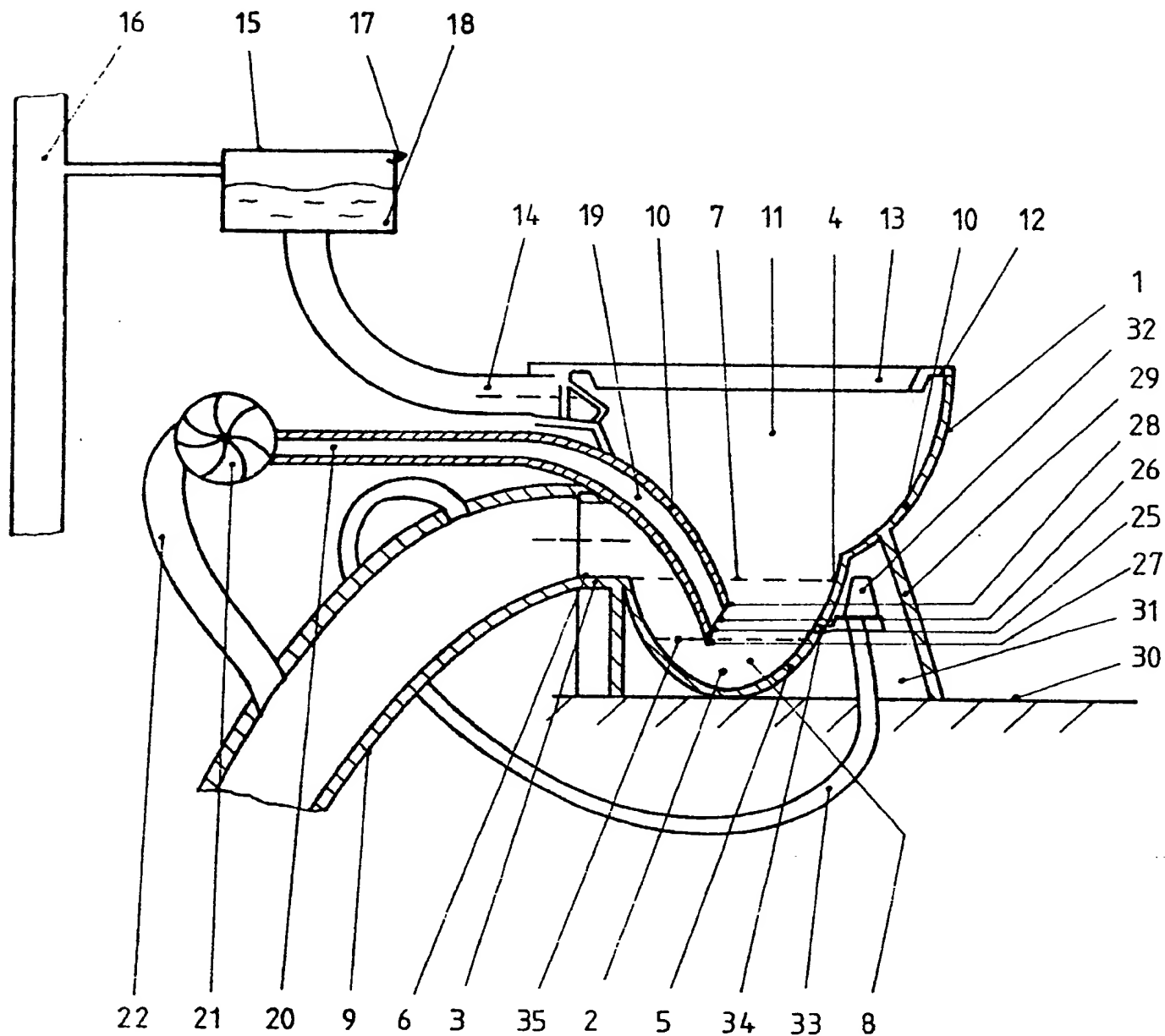
- 20 Bei Benutzung der Toiletten wird das Gebläse 21 einge-  
schaltet. Gleichzeitig wird das Magnetventil 73 betätigt,  
so daß das Wasser 75 in den Abflußstutzen 3 austreten kann.  
Nunmehr saugt das Gebläse 21 die Luft aus dem Innenraum  
11 ab. Gleichzeitig wird die Spülvorrichtung 44 über das  
25 Magnetventil 46 betätigt, so daß Wasser 59 aus dem Ring  
61 in Richtung auf das Ende 4 austritt und gegebenenfalls  
am Ende 4 anhaftende Teile 42 abspült. Gleichzeitig ge-  
langt Wasser 59 aus dem Ring 61 durch einen Durchlaß 74  
in den Geruchsverschluß 23, verläßt diesen jedoch unmittel-  
30 bar darauf durch die Durchlaßbohrung 72 in Richtung auf  
den Geruchsverschluß 2.

- Sobald die Benutzung der Toilette beendet ist, wird der  
Innenraum 11 durch Betätigung des Handgriffes 17 gespült.  
35 Im Anschluß daran schließt das Magnetventil 73 die Durch-  
laßöffnung 72, so daß nunmehr sich das durch den Durchlaß  
74 in das Abluftrohr 22 eintretende Wasser im Geruchsver-  
schluß 23 sammelt und diesen auffüllt, bis eine Verbindung  
zwischen dem Abluftrohr 22 und dem Innenraum 11 nicht

- 1 15. Toilettenbecken nach Anspruch 7 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenraum (11) oberhalb des Wasserpegels (7) als ein mit seiner engsten Stelle oberhalb des Wasserpegels (7) endender Trichter (1) ausgebildet ist und im Bereich der engsten Stelle des Trichters (1) das Absaugrohr (20) auf einer vom Innenraum (11) abgewandten Außenwandung (62) des Trichters (1) mündet.
- 5
- 10 16. Toilettenbecken nach Anspruch 7 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Absaugrohr (20) sich in Form eines Absaugringes (66) um die engste Stelle des Trichters (1) erstreckt und über den ganzen Umfang der engsten Stelle gleichmäßig verteilte Absaugbohrungen (68) aufweist, die in Richtung auf den Wasserpegel (7) gerichtet sind.
- 15
17. Toilettenbecken nach Anspruch 7 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Trichter (1) im Bereich seiner engsten Stelle auf seiner Außenwandung (62) von einer Wasserspülung mit Wasser (59) bespült ist.
- 20
18. Toilettenbecken nach Anspruch 11 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Absaugrohr (20) in Absaugrichtung hinter dem Gebläse (21) mit dem Abflußrohr (9) verbunden ist.
- 25
19. Toilettenbecken nach Anspruch 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß sein Innenraum (11) eine mit einem Gleitmittel beschichtete Oberfläche aufweist.
- 30 20. Toilettenbecken nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberfläche mit Teflon beschichtet ist.

1/5

Fig. 1



2/5

0 206 312

Fig. 2

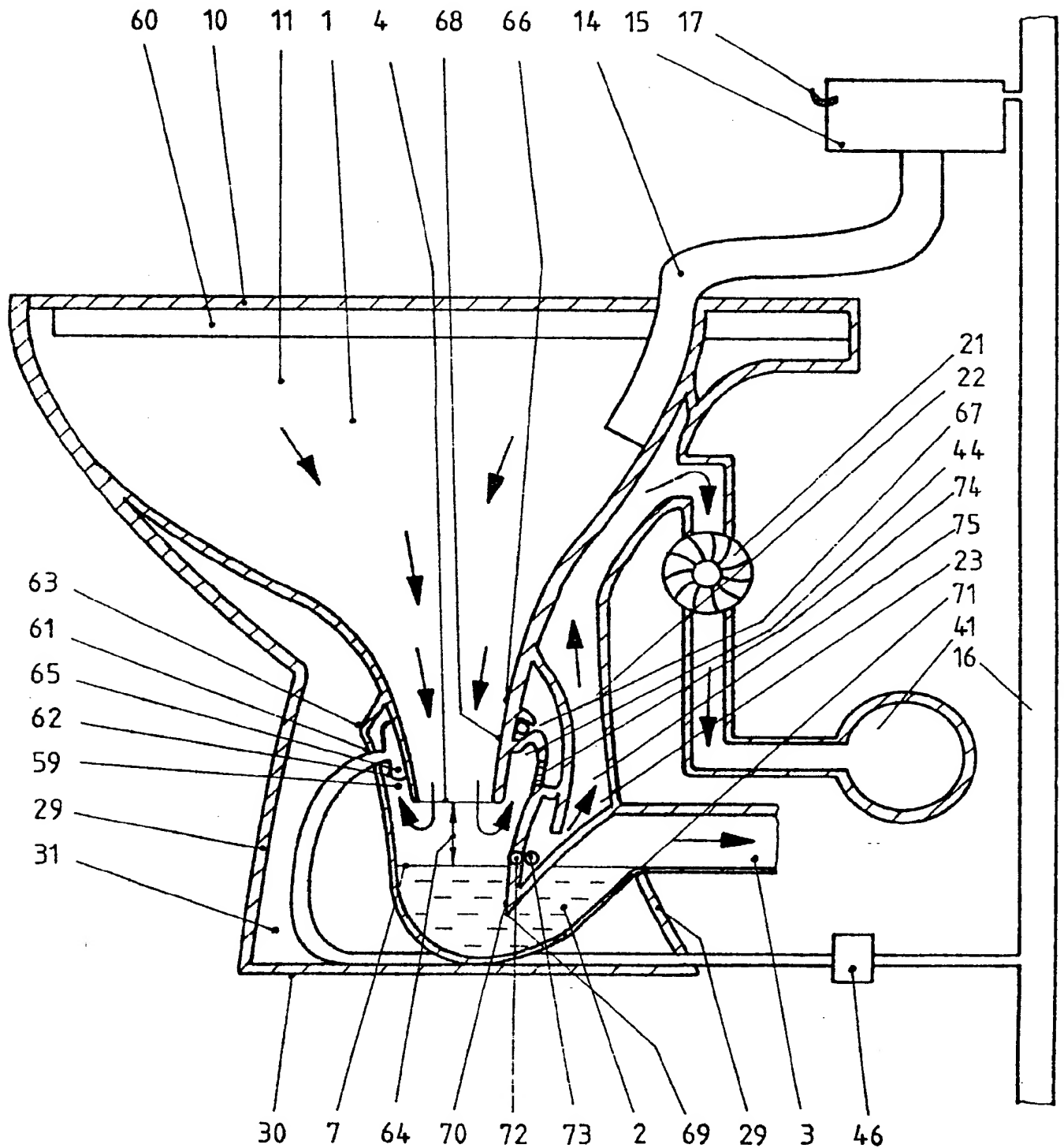


Fig. 3

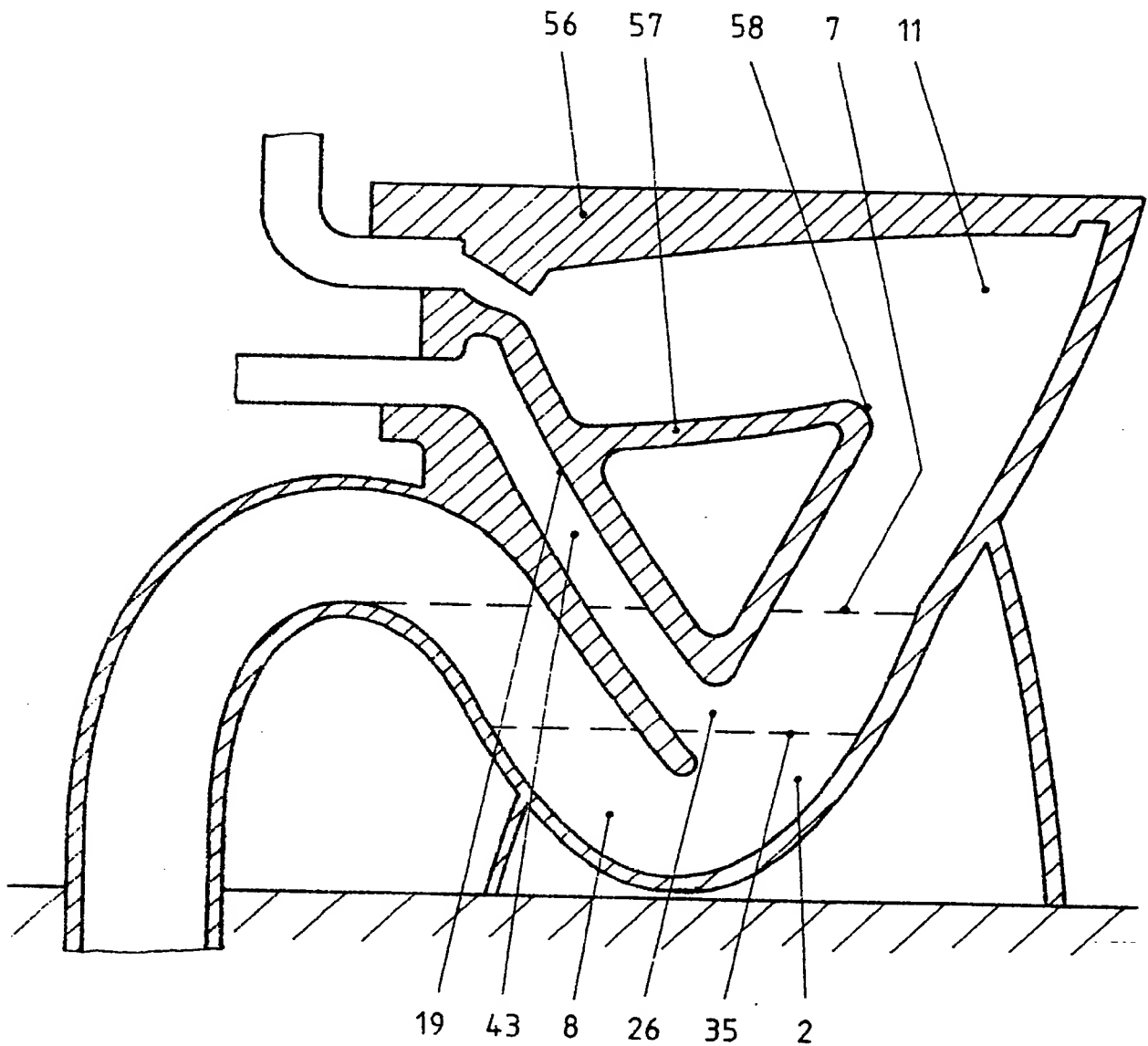
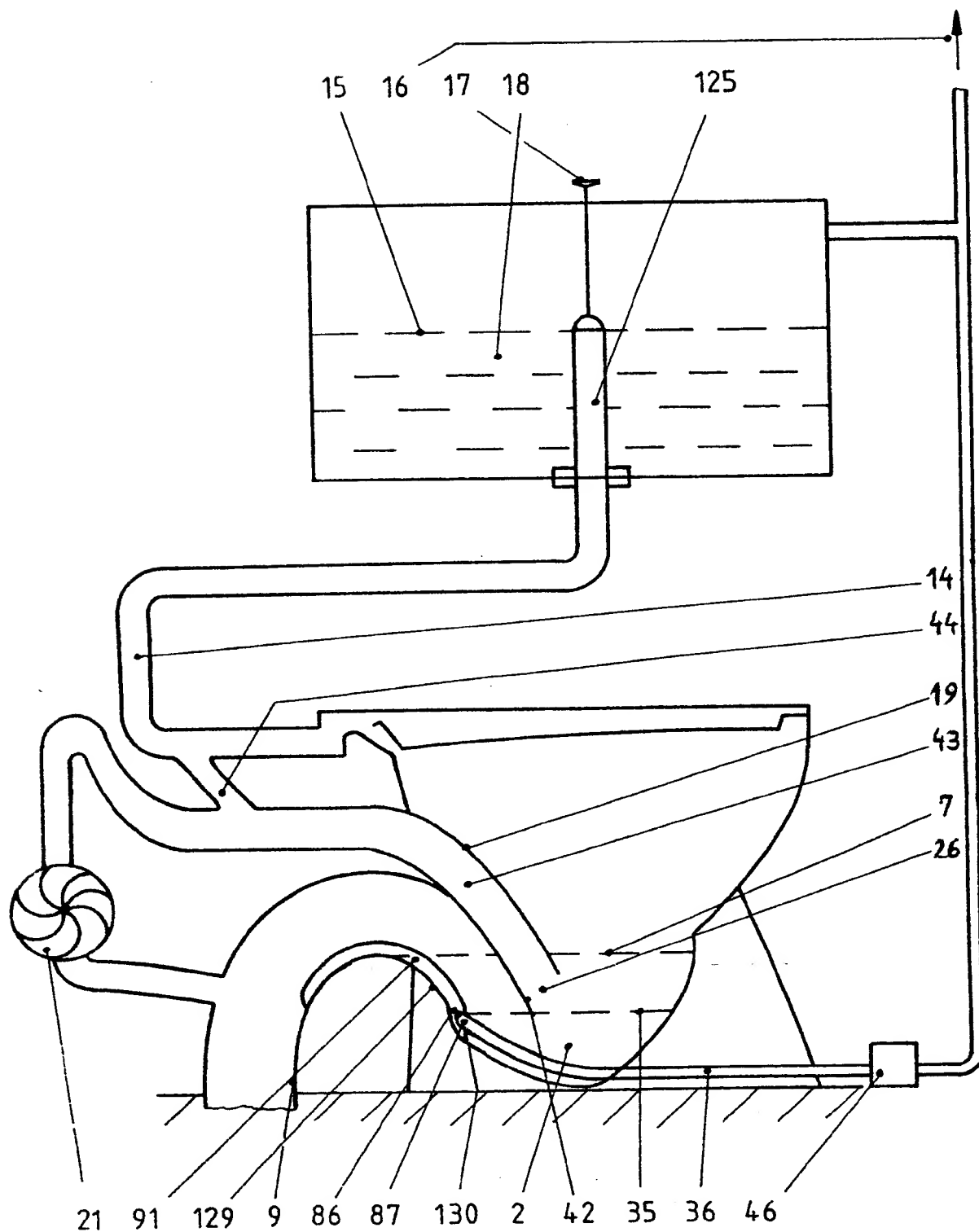


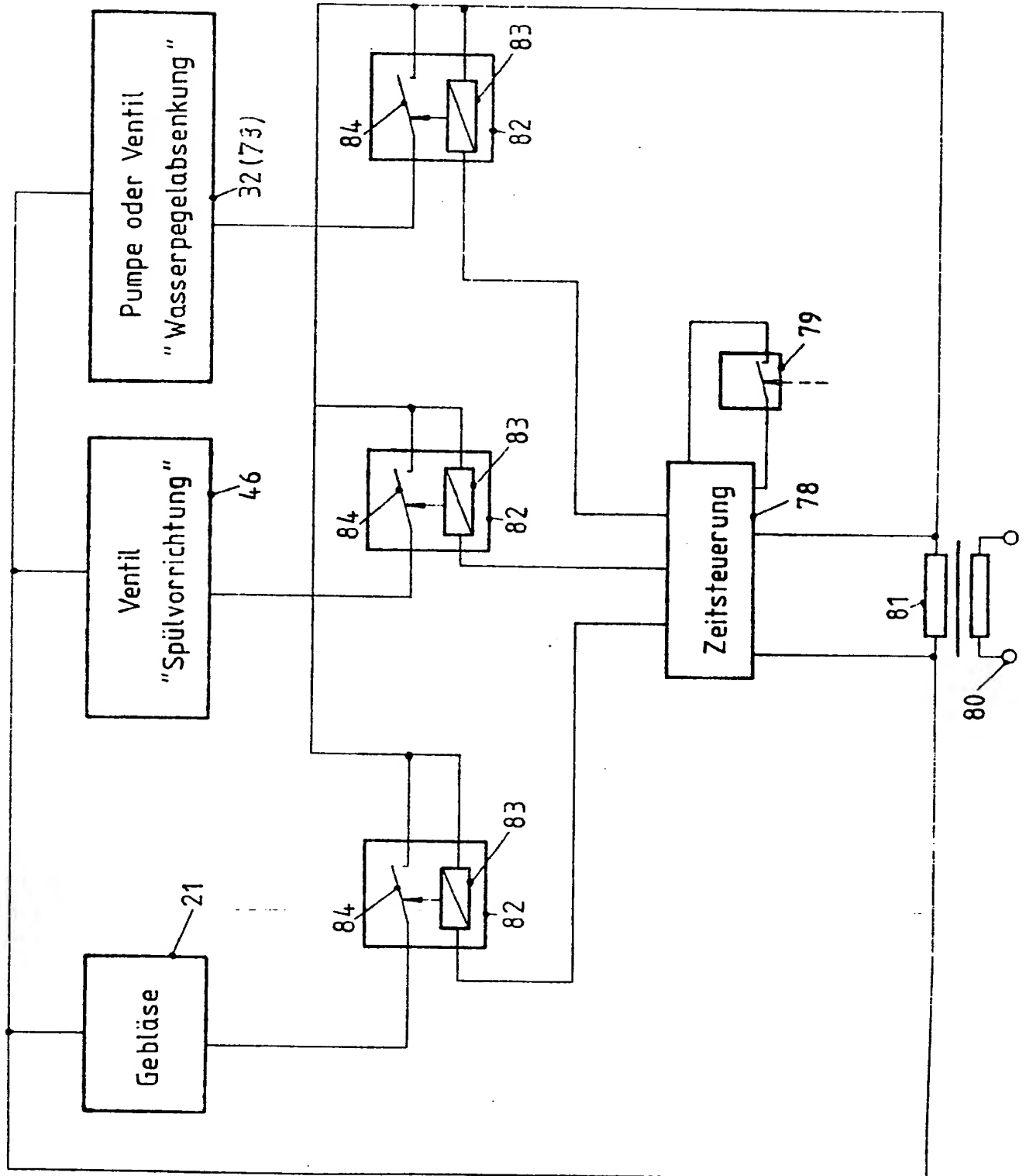
Fig. 4





5/5

Fig. 5



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 86108584.3

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: E 03 D 9/052

22 Anmeldetag: 24.06.86

30 Priorität: 25.06.85 DE 3522642

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
30.12.86 Patentblatt 86/52

88 Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 03.06.87

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: Menge, Heinrich  
Eissendorfer Pferdeweg 45  
D-2100 Hamburg 90(DE)

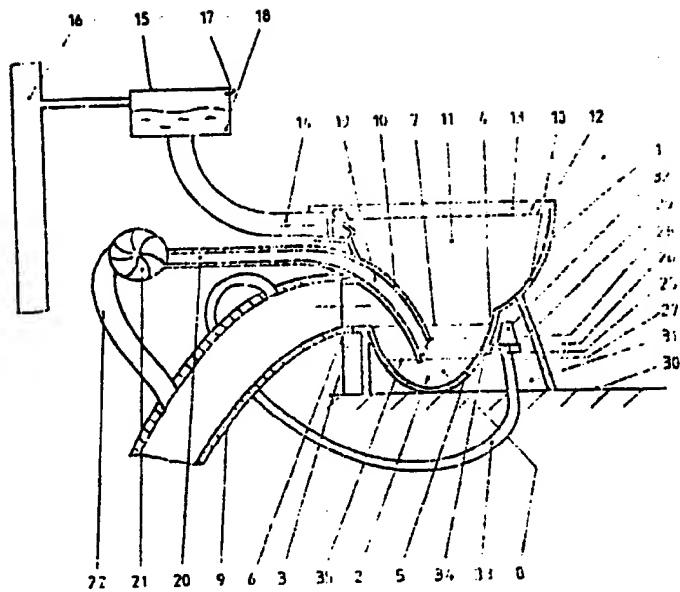
72 Erfinder: Menge, Heinrich  
Eissendorfer Pferdeweg 45  
D-2100 Hamburg 90(DE)

74 Vertreter: Heldt, Gert, Dr. Dipl.-Ing. et al,  
Neuer Wall 59 III  
D-2000 Hamburg 36(DE)

54 Toilettenbecken.

57 Das Toilettenbecken hat einen Innenraum, der von einer Wasserspülung durchgespült ist. In der Strömungsrichtung der Wasserspülung unten schließt ein mit Wasser bis zu einen bestimmten Wasserpegel gefüllter Geruchsverschluß den Innenraum ab. Der Innenraum weist an seinem gegenüberliegenden oberen Ende eine Öffnung auf. In ihn mündet ein mit einem Gebläse verbundenen Absaugrohr zur Absaugung von Gerüchen. Um ein Austreten von Gerüchen vollkommen zu verhindern, mündet das Absaugrohr in den unteren Teil des Innenraumes. Das Absaugrohr ist als Hohlkörper ausgebildet, der mit mindestens einer den Innenraum (11) begrenzenden äußeren Wandung (10) ein einheitliches Teil bildet. Damit das Absaugrohr mit seinem außerhalb des Toilettenbeckens liegenden Ende in ein Abflußrohr hineingeleitet werden kann, ohne daß deswegen über das Absaugrohr aus dem Abflußrohr hochsteigende Gerüche in das Toilettenbecken eindringen können, mündet das Absaugrohr mit seinem in den Innenraum hineinragenden Ende unterhalb eines den Geruchsverschluß bildenden Wasserpegels, der zum Zwecke der Absaugung von Gerüchen unter das hineinragende Ende auf ein unteres Niveau abgesenkt wird.

Fig 1





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0206312

Nummer der Anmeldung

EP 86 10 8584

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
X	US-A-1 424 955 (VAN ECK) * Seite 1, Zeilen 9-23, 31-41; Seite 1, Zeile 60 - Seite 2, Zeile 71; Figuren 1-3 *	1-4	E 03 D 9/052														
Y		5															
A		6, 7, 11 , 12, 15 , 16															
X	FR-A-2 067 610 (TERRIER) * Seite 1, Zeilen 9-27; Seite 1, Zeile 36 - Seite 2, Zeile 11; Figur 1 *	1-4															
A		6, 15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
Y	US-A-1 931 052 (BAITHER) * Seite 1, Zeile 96 - Seite 2, Zeile 21; Figur 2 *	5	E 03 D														
A		8-11, 13, 14															
A	FR-A- 571 873 (HABAULT) * Seite 1, Zeilen 1-7; Seite 1, Zeile 20 - Seite 2, Zeile 13; Figuren 1, 2 *	1, 17															
	--- -/-																
Der vorliegende Recherchenber. wurde für alle Patentansprüche erstellt																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13-03-1987	Prüfer KERGUENO J.P.D.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am der nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung in Betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td></td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am der nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung in Betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am der nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung in Betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur																	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																

EPA Form 1503 03 82

BAD ORIGINAL





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0206312  
Nummer der Anmeldung

EP 86 10 8584

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			Seite 2														
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
A	FR-A-2 385 852 (COLS-BOADA)  * Seite 1, Zeile 31 - Seite 3, Zeile 11; Figur 2 *  -----	11, 13, 14															
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13-03-1987	Prüfer KERGUENO J.P.D.														
<table border="0"><tr><td><b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b></td><td><b>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</b></td></tr><tr><td><b>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</b></td><td><b>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</b></td></tr><tr><td><b>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</b></td><td><b>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</b></td></tr><tr><td><b>A : technologischer Hintergrund</b></td><td></td></tr><tr><td><b>O : nichtschriftliche Offenbarung</b></td><td></td></tr><tr><td><b>P : Zwischenliteratur</b></td><td><b>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</b></td></tr><tr><td><b>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</b></td><td></td></tr></table>				<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>	<b>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</b>	<b>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</b>	<b>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</b>	<b>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</b>	<b>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</b>	<b>A : technologischer Hintergrund</b>		<b>O : nichtschriftliche Offenbarung</b>		<b>P : Zwischenliteratur</b>	<b>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</b>	<b>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</b>	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>	<b>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</b>																
<b>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</b>	<b>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</b>																
<b>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</b>	<b>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</b>																
<b>A : technologischer Hintergrund</b>																	
<b>O : nichtschriftliche Offenbarung</b>																	
<b>P : Zwischenliteratur</b>	<b>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</b>																
<b>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</b>																	

EPA Form 1503 03 82